

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-236089

(43)Date of publication of application : 21.10.1986

---

(51)Int.CI.

G11B 33/02

---

(21)Application number : 60-077692

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 10.04.1985

(72)Inventor : INOUE OSAMU

---

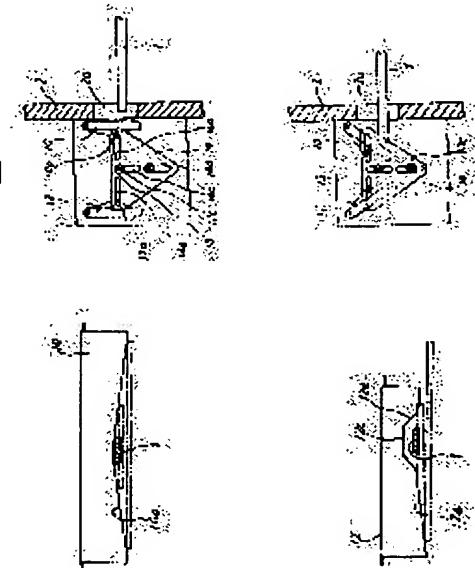
## (54) DOOR OPENING/CLOSING MECHANISM

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a simple door switching mechanism by using

moving force of a disc to open/close the door.

CONSTITUTION: In loading a disc 1 from an open hole 2a of a panel 2, the tip of the disc 1 is abutted on the door 10 to push up the door 10, and the door 10 is turned above the inside of the player against the spring 11. Thus, a pin 10a slides in a slot 14a of a connecting plate 14, which is moved upward attended therewith. Since a couple of sets 14c, 14d are engaged with a couple of projections 13c in the connecting plate 14, the plate 14 is not turned but moved in parallel, the pin 12a of the door 12 is slides in the slot 14b and is turned in a direction opposed to the door 10 similarly so as to attain loading of the disc 1.



---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A) 昭61-236089

⑬ Int.CI.<sup>4</sup>  
G 11 B 33/02識別記号  
厅内整理番号  
L-7177-5D

⑭ 公開 昭和61年(1986)10月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 封の開閉機構

⑯ 特 願 昭60-77692  
⑰ 出 願 昭60(1985)4月10日⑱ 発明者 井上 慎 長岡京市馬場園所1番地 三菱電機株式会社京都製作所内  
⑲ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号  
⑳ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

## 明細書

## 1. 発明の名称

封の開閉機構

## 2. 特許請求の範囲

ディスクを押通させる開孔が形成されたパネル、このパネルの開孔に対向して回動可能に配置され、上記パネルの開孔を閉鎖する方向に付勢された第1の扉、この扉に対向して回動可能に配置された第2の扉、これら2扉を連結し、互いに反対方向に回動させる連結プレートを備え、上記扉の遊離面を中央部の長さが順次小となる傾斜面とし、ディスク押通時この傾斜面でディスクと接触するよう構成したことを特徴とする扉の開閉機構。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この発明はディスクブレーキ等に用いられる扉の開閉機構に関するものである。

## 〔従来の技術〕

て、(1)はディスク、(2)はディスク(1)を挿入する開口(2a)が形成された前面パネル、(3)はパネル(2)の開口(2a)後方に回動可能に配置された扉、(4)はこの扉(3)を回動させるリンク機構で、ソレノイド(4)によつて駆動される。また、(5)は扉(3)に係合されるレバーで、このレバー(5)によつて制御回路(6)を動作させ、ソレノイド(4)を駆動するよう構成されている。

このような構成のもとで、ディスク(1)を扉(3)に当接させて押し込むと、扉(3)は支点(2a)を中心回動することになり、これに伴なつてレバー(5)が移動し、制御回路(6)のスイッチを駆動してソレノイド(4)に電流する。このため、第7図に示すようにリンク機構(4)が駆動され、扉(3)を大きく開放することになる。次に、ディスク(1)がブレーキ内にセットされ、装置が動作状態となると、ソレノイド(4)の電流が遮断され、扉(3)は開口(2a)を閉鎖することになる。また、ディスク(1)の排出スイッチ

## 特開昭61-236089 (2)

もにディスク①が排出されると、扉③を開放し、初期の状態に復帰することになる。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

このような従来の扉閉鎖機構においては、扉③の開閉のため、ソレノイド回路や制御回路が必要とし、複雑となるなどの問題点があつた。

この発明は上述のような問題点を解消するためなされたもので、ディスク①の挿脱力によつて扉を閉鎖する制御機構を提供するもので、特にディスク①の損傷を防止することを目的とするものである。

## 〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係る扉の閉鎖機構は、挿入方向に對向して配置された一对の扉と、これらの扉を運動させる連結プレートとを設けるとともに扉におけるディスク①との接触部端が傾斜面となるように構成したものである。

## 〔作用〕

この発明における扉閉鎖機構はディスク①挿脱時ディスク①が当接する扉の運動力によつて他の扉

とともにビン⑩a) (12a) を案内する円弧状の導(18a) (18b) および導(18a) (18b) 間に配置された一对の突起(18c) (一方は図示せず) が形成されている。即は扉側を運動させる連結プレートで、水平方向に形成された一对の導(14a) (14b) と、垂直方向に形成された一对の導(14c) (14d) とを有し、一对の導(14c) (14d) には支持板側の突起(18c) が、一对の導(14a) (14b) には扉側のビン⑩a) (12a) が搭道され、それぞれ運動可能に支持されることになる。即は突起(18c) に嵌合して連結プレート⑩の抜けを防止するヨリリングである。

このような構成のもとで、ディスク①をパネル③の開孔(2a)から挿入すると、ディスク①の先端が扉側に当接して扉側を押し上げることになり、扉側はばね側に逆らつてプレーヤの内部側上方に運動することになる。このため、第2図、第3図に示すようにビン⑩a) が連結プレート⑩の導

を回動させるとともに傾斜面によつてディスク①の外周部に扉を接触させ、扉側記録部の損傷を防止することが可能となる。

## 〔発明の実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図において、⑩はパネル③の開孔(2a)に對向して配置され、プレーヤの内部方向に回動可能に支持された扉、即は扉側をパネル③側に付勢するばね、即は扉側の後方に配置され、扉側方向に回動可能に支持された扉で、それぞれの扉側には蓋板側壁にビン⑩a) (12a) が付設されるとともに開孔(2a)の中央部に相当する部分に向つて限次長さが小となる傾斜面(10b) (12b) が形成されている。また、扉側における開孔(2a)の中央部に相当する部分には大きな切欠き部(12c) が形成され、この切欠き部(12c) 端と傾斜面(12b)とは傾斜面(12d)によつて連続するようになされている。さらに、扉側の軸は扉側よりも小さく形成されている。即はこれらの扉側を支持する支持板で、扉側の支輪を所定の距離隔てて保持す

⑩は一对の突起(18c)に一对の導(14c) (14d)が嵌合されているため、回動することなく、平行移動することになり、扉側のビン⑩a) (12a)は導(14b)内をすべて扉側と同様に對向する方向に回動し、ディスク①の通過を可能とすることができます。次に、ディスク①がプレーヤ内部に挿入され、扉側との当接が解放されると、扉側はばね側の付勢力によつて引き戻され、連結プレート⑩の導(14a) (14b)内をビン⑩a) (10b)がすべて連結プレート⑩も下降し、最初の状態に復帰することになる。

その後、ディスク①を排出する場合、ディスク①の排出機構によつてディスク①がパネル③側に移送されると、まず、扉側にディスク①の先端が当接して、扉側を開孔(2a)側に押し上げることになり、上記と同様にビン⑩a)、連結プレート⑩、ビン⑩a)を介して扉側を回動し、パネル③の開孔(2a)を開放してディスク①の排出を可能とする

柱により扉側を開閉する装置においては扉側の遊轡側がディスク(1)の情報記録部を探ることになり、記録情報を損傷することが考えられる。このため、扉側の遊轡側を傾斜面とすることによつて第4図第5図に示すように挿入位置に応じて扉側の傾斜面(10b)(10c)をディスク(1)の外周端面が滑ることになり、このとき、ディスク(1)の中間部すなわち記録部は扉側の凹部と対向して扉側と直接接触することがなる。したがつて、記録情報を損傷する恐れを解消することができる。

なお、第4図、第5図においてはディスクⅡを移動させるように示しているが、実際にはディスクⅡが同一水平面を移動し、羽根輪が上方に移動するものである。

〔堯明の教義〕

以上説明したように、この発明によればディスクの移動力によつて扉を開閉させることができ、簡略な扉の開閉機構を得ることができるとともに押送時におけるディスクの損傷を防止することが可能となる。

特開昭61-236063 (3)

#### 4. 図面の簡単な説明

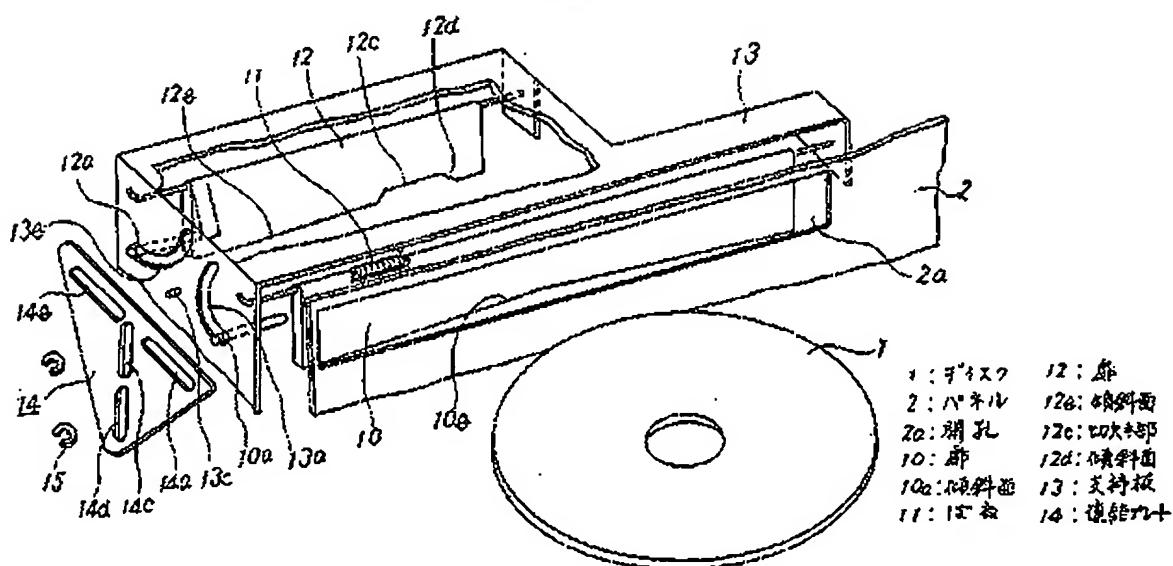
第1図はこの発明の一実施例である席の開閉機器を示す斜視図、第2図、第3図、第4図、第5図は第1図における動作状態を説明する側面図、第6図、第7図は従来の開閉機器を示す側面図である。

図中、(1)はディスク、(2)はパネル、(2a)は開孔、(3)は扉、(10b)は傾斜面、(4)はばね、(5)は扉、(12b) (12d)は傾斜面、(12c)は切欠き部、(6)は支持板、(7)は連鎖プレートである。

なお、図中、同一符号は同一あるいは相当する部分を示すものとする。

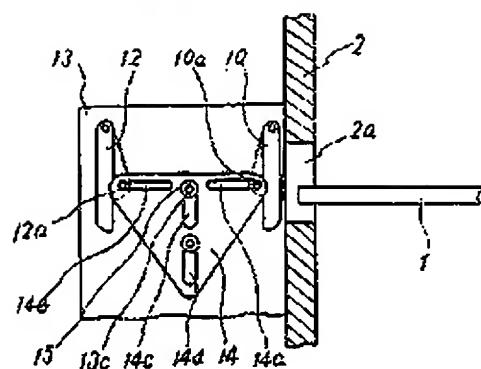
代 稿 人 大 摘 增 雜

第 1 页

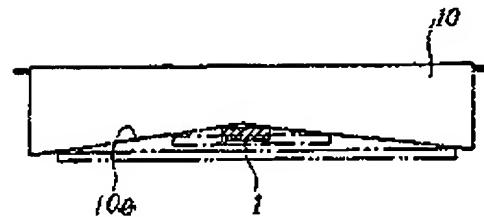


特開昭61-236089 (4)

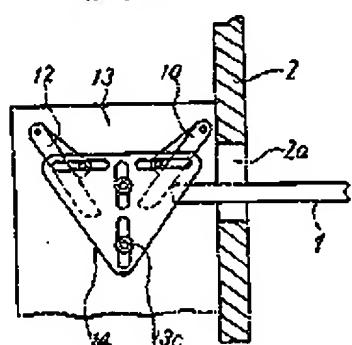
## 第2圖



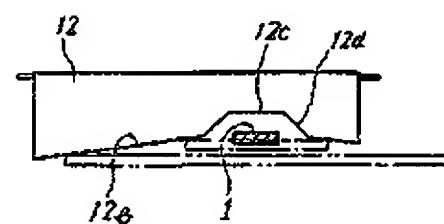
#### 第四圖



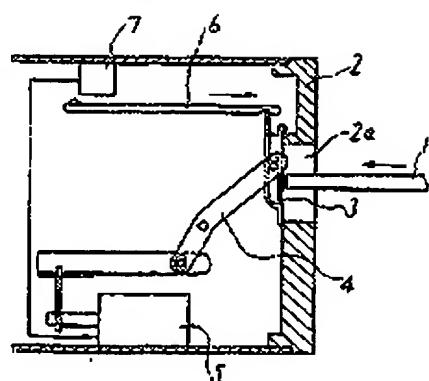
第3回



第5回



舞 6 圖



鐵子圖

